Mode d'emploi
&
Catalogue des pièces détachées pour déchiqueteuse TP 270 de La série Forêt

Linddana A/S ▪ Ølholm Bygade 70 ▪ DK-7160 Tørring ▪ Tel. +45 7580 5200 ▪ tp@linddana.dk ▪ www.tp.dk

LINDANA

1 Introduction

Félicitations. Vous venez d'acquérir la nouvelle déchiqueteuse de bois TP.

Linddana fabrique des déchiqueteuses de bois TP de la plus haute qualité en utilisant les technologies de production les plus modernes telles que l'usinage au laser, la technologie CNC et la robotique dans des locaux de production lumineux et ouverts.

Pour des raisons de sécurité et pour tirer le meilleur parti de votre déchiqueteuse de bois, il est important de lire attentivement le manuel d'utilisation avant toute utilisation de la machine.

Le manuel d'utilisation fournit des informations sur la sécurité, l'utilisation et l'entretien de façon à ce que le travail avec la déchiqueteuse de bois puisse s'effectuer de façon efficace et sûre.

Ce manuel a été traduit du danois.

Linddana A/S

Jørgen Due Jensen, président-directeur

Votre distributeur est toujours à votre disposition pour vous fournir des pièces de rechange, de bons conseils et des indications.

Tampon du distributeur

 © Copyright 2004

2 Déclaration de conformité CE

Fabricant :

LINDDANA A/S, Ølholm Bygade 70, Ølholm, 7160 Tørring, Danmark
déclare que

La déchiqueteuse _____

est conforme à la réglementation de la directive "machines" (Directive 06/42/CE) et à la réglementation nationale dans laquelle se transpose cette directive,

est en conformité avec les autres directives CE suivantes :
2000/14/UE

Il est en outre explicitement indiqué
que la norme EN 13525 (standard harmonisé) a été appliquée.

Titre : Président-directeur
Nom : Jørgen Due Jensen

Ølholm, le 25 octobre 2010

 © Copyright 2004

3 Table des matières

1 Introduction 2

2 Déclaration de conformité CE 3

3 Table des matières 4

4 Utilisation 5

5 Instructions de montage 6

5.1 Avant la mise en service 6
5.2 Instructions de montage 7

6 Consignes de sécurité 8

6.1 Règles de sécurité 8
6.2 Pictogrammes utilisés 10
6.3 Niveau de bruit 12
6.4 Directives environnementales 12

7 Utilisation de la machine 13

7.1 Tableau 1 Réglage du nombre de rotations des cylindres d'introduction 15

8 Entretien 17

8.1 Schéma d'entretien 17
8.2 Lubrification et huile 18
8.3 Remplacement des pièces d'usure 19
8.4 Affûtage des couteaux 25

9 Instructions pour le moniteur de rotations TP PILOT 01 26

9.1 Commande supérieure 26
9.2 Programmation 28
9.3 Montage 31
9.4 Caractéristiques techniques 32

10 Diagnostic des pannes pour la déchiqueteuse TP 270 PTO 33

11 Obligation de garantie déchiqueteuse 34

12 Caractéristiques techniques déchiqueteuse de bois 36

13 Schémas hydrauliques 38

14 Equipement en option 39

15 Catalogue des pièces détachées 40

 © Copyright 2004

4 Utilisation

La déchiqueteuse de bois TP 270 est spécialement conçue pour le déchiquetage **stationnaire** de bois sous forme de branches, buissons et débris de bois provenant de haies, de parcs, d'arbres le long des routes, etc.

N'utilisez **pas** la machine pour des matériaux contenant des pierres, du métal et autres éléments étrangers. Ces éléments étrangers peuvent dans le meilleur des cas émousser les couteaux et dans le pire des cas casser la machine. Les couteaux et les contre-lames peuvent s'abîmer lorsque des pierres ou des objets métalliques passent entre elles.

La machine ne doit pas être utilisée pour le déchiquetage de morceaux de bois qui peuvent contenir des clous, des vis, des armatures, etc.

Lorsque vous alimentez la machine en branches, placez-vous à côté de la trémie d'alimentation (Voir

Figure 1).
Les branches peuvent s'agiter en tous sens lorsque les rouleaux d'introduction les agrippent.
Lors de l'alimentation en troncs, ceux-ci sont poussés dedans par l'arrière (Voir Figure 2).

Figure 1 Introduction de branches

Figure 2 Introduction de troncs

N'oubliez pas de garder vos **couteaux** et **contre-lames** bien affûtés. Ceci facilite l'alimentation de la machine et donne une meilleure qualité de déchiquetage tout en réduisant considérablement sa consommation quotidienne de carburant.

La machine doit faire l'objet d'une inspection quotidienne : le carter du rotor doit être ouvert et le rotor, les couteaux, les contre-lames etc. doivent être contrôlés. Ceci permet d'éviter les arrêts imprévus de la machine et rallonge la durée de vie de la machine.

Le tracteur sur lequel la déchiqueteuse est montée doit toujours être convenablement calé lors du travail.

La machine **ne doit pas** :

- être utilisée pour d'autres matériaux que le bois
- être utilisée pour pousser des arbres, des rondins etc.

Ne pas placer ou transporter des outils tels que des chaînes à bois, des haches, des tronçonneuses ou autres outils dans la trémie d'alimentation.

 © Copyright 2004

5 Instructions de montage

5.1 Avant la mise en service

La machine est équipée d'un point de levage qui doit être utilisé lorsque la machine est soulevée à l'aide d'une grue ou autre engin de levage (accrochage). (Voir Figure 3). La machine peut également être soulevée à l'aide d'un chariot-élévateur à fourche, mais cela doit être effectué avec beaucoup de précautions car la machine risque de basculer (Voir Figure 4).

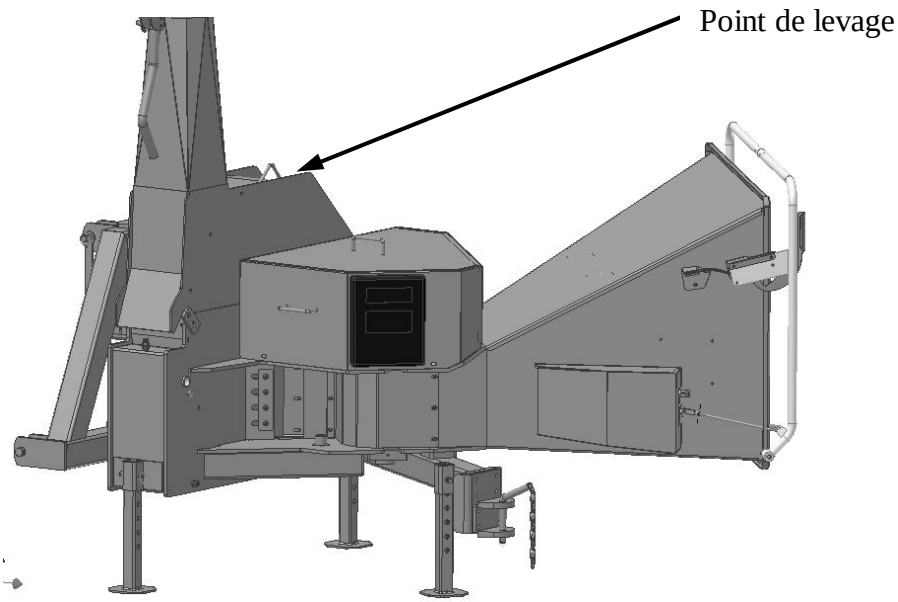


Figure 3 Point de levage sur la machine

Figure 4 Levage à l'aide d'un chariot-élévateur à fourche

 © Copyright 2004

Conservez les instructions d'utilisation pour la PDF au même endroit que le présent manuel d'utilisation dans le boîtier manuel qui se trouve sur la machine.

Avant le démarrage, contrôlez que la déchiqueteuse ne contient pas de corps étrangers. La machine **doit** être dételée de la PDF du tracteur lorsque vous ouvrez le carter du rotor. Vérifiez que le rotor est bien tout à fait immobile. Tournez la tuyère de projection de façon à ce qu'elle soit tournée dans une direction opposée à celle du carter du rotor (Figure 5). Dévissez les boulons qui tiennent le coffret de rotor supérieur et inférieur ensemble. Soulevez la partie supérieure du carter du rotor jusqu'à ce qu'elle repose dans sa propre position. Faites faire quelques tours au rotor avec la main. Retirez les éventuels éléments étrangers.

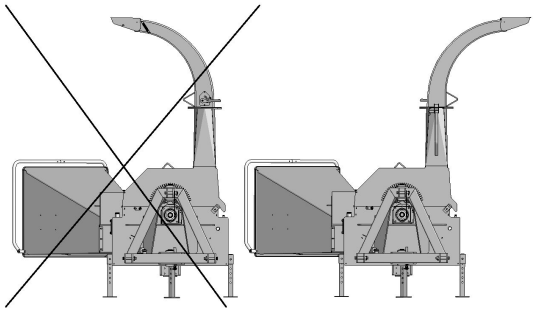


Figure 5 Position de la tuyère d'éjection lors de l'ouverture du carter de rotor

Contrôlez que les couteaux sont bien à la distance correcte de **1 mm** par rapport aux contre-lames. La distance du couteau a été réglée à l'usine à **12 mm.** Assurez-vous que les couteaux tournent librement par rapport aux contre-lames.

Remettez en place la partie supérieure du carter de rotor en la soulevant et montez les boulons. (Voir Figure 15).

Vérifiez que tous les boulons, écrous et vis sont serrés convenablement.
N'oubliez pas de graisser toutes les parties à graisser (Voir la notice d'entretien page 17).

L'huile de moteur et d'hydraulique usagée ainsi que les filtres à huile et à air usagés doivent être déposés dans une déchetterie autorisée.

5.2 Instructions de montage

La machine est conçue pour être montée sur l'attelage à trois points du tracteur.

La machine est livrée à l'usine avec une p.d.f équipée de 1 3/8"" – 6 cannelures ou bien de 1 3/8" – 21 cannelures.
Utilisez une PDF avec 1 3/8" – 6 cannelures sur le côté du tracteur à 540 tours/min A 1000 tours/min, pour certains types de tracteurs, on utilise une p.d.f avec 1 3/8" – 21 cannelures.
La p.d.f. **doit** être montée avec une système à roue libre sur le côté machine.
Linddana utilise Walterscheid 2500 avec un système à roue libre qui va avec la machine.

La longueur de la p.d.f doit être adaptée au tracteur en suivant les indications du fournisseur de la p.d.f. Voir les instructions d'utilisation annexées pour la p.d.f.

La machine doit être placée sur une surface stable et plate lors de son utilisation. La déchiqueteuse doit être attelée à l'attelage trois points du tracteur. Le tracteur doit toujours être convenablement calé.

Lors de la mise en marche de la machine : L'attelage peut être effectué au ralenti ou bien avec le moins possible de rotations du moteur, afin d'éviter une surcharge de la p.d.f, de la boîte de vitesse, du tracteur et de la déchiqueteuse.

 © Copyright 2004

6 Consignes de sécurité

6.1 Règles de sécurité

- Utilisez des protections d'oreilles, des lunettes de sécurité ou autres protections des yeux, des vêtements de protection serrés ainsi que des chaussures de sécurité.
- Lorsque l'on travaille le long des routes, il est recommandé de porter une veste réfléchissante afin d'être visible par les automobilistes. Les panneaux doivent être conformes aux lois sur la circulation routière.
- L'âge minimum pour l'utilisation de la machine est de 18 ans. Il est de 16 ans sous supervision d'un adulte enseignant.
- Lors de l'utilisation, toutes les parties du corps doivent être hors de portée de la trémie d'alimentation et des parties amovibles de la machine.
- Placez-vous toujours à côté de la trémie d'alimentation lors du remplissage de la machine. Surveillez toujours les alentours de la machine. Il peut être dangereux de tomber à proximité de la machine !
- Avant la mise en marche, contrôlez que les équipements de sécurité de la machine fonctionnent correctement. Ceci prévaut tout particulièrement pour la poignée de commande d'arrêt et de retour.
- La machine ne doit **pas être** mise en marche sans avoir au préalable monté la tuyère d'éjection sur la machine.
- N'utilisez **jamais** la machine dans une pièce fermée ou mal ventilée, en raison des risques d'empoisonnement par l'oxyde de carbone.
- La partie supérieure de la machine ainsi que les autres protections ne **doivent pas être** ouvertes/retirées avant que le disque du rotor soit tout à fait immobile et que le moteur du tracteur soit arrêté. Il est possible de vérifier que le rotor est bien totalement à l'arrêt en regardant à travers les cylindres d'introduction.
- Arrêtez **toujours** la machine et le tracteur lors de contrôles, de travaux d'entretien ou de réparation. La machine **doit impérativement** être dételée de la p.d.f du tracteur.
- Les machines montées sur tracteur doivent être descendues sur le sol avant d'effectuer des travaux de maintenance ou de réparation.
- Retirez toujours la clé de contact de la machine ou/et du tracteur lorsque vous quittez la machine.
- Après les travaux d'entretien et de réparation, ne démarrez la machine qu'après avoir serré tous les boulons et vérifié que tous les dispositifs de sécurité sont bien en place.
- Les machines à attelage trois points **doivent impérativement** être attelées à l'attelage trois points du tracteur avant toute utilisation.
- Le nombre de rotations maximum de la machine (1000 tours/min) **ne doit pas** être dépassé.
- Le volet de protection tuyau et le capot de l'arbre de transmission doivent toujours être intacts. Les chaînes de sécurité sur l'arbre de transmission doivent être montées de façon convenable.
- La longueur de la p.d.f doit être adaptée au tracteur selon les recommandations du fournisseur de la p.d.f.
- La tuyère d'éjection **ne doit pas** pointer en direction de personnes ou de lieux où circulent des personnes. Instaurez une distance de sécurité de 20 m dans la direction vers laquelle sont projetés les copeaux.

- **<u>EN CAS DE DANGER :</u> METTEZ LA POIGNEE DE COMMANDE EN POSITION NEUTRE** (Voir Figure 8**)**
- Pendant le fonctionnement, réglez la hauteur de la machine à une hauteur maximale de 600 mm au-dessus du terrain (Figure 6) "Si l'hauteur n'est pas respecté, le levier de

 © Copyright 2004

manouvrement/de sécurité ne fonctionnera pas proprement et peut donc provoquer un risque de blessure grave en raison de retrait/pick-up.

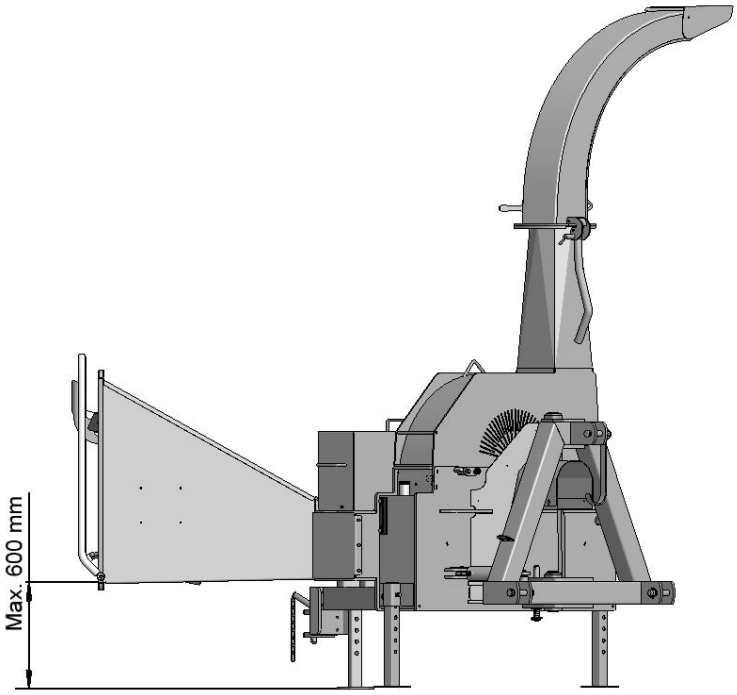


Figure 6 Hauteur maximale de la trémie d'alimentation

- Lors du transport ou lorsqu'elle est démontée, placez la prise de force dans le collier-support de la machine.
- Au transport routier le tuyau est tourné de sorte il est située le plus approprié au sein de la largeur de la machine, et est solidement serré.
- Lors du transport sur la voie publique, respectez les réglementations en vigueur.
- La machine est équipée d'un entonnoir repliable qui doit être replié et sécurisé à l'aide d'une goupille lors du transport.
- Les béquilles de la machine sont relevées en position de transport et sécurisées à l'aide d'une goupille.
- Lorsque vous nettoyez les copeaux au fond de la trémie, **LES CYLINDRES D'INTRODUCTION DOIVENT ÊTRE STOPPÉS.**
- Lors du nettoyage, un balai ou autre **doit impérativement** être utilisé. Ne touchez jamais l'intérieur de l'entonnoir de la trémie lorsque la machine est en marche.

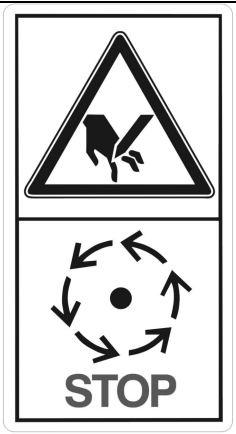
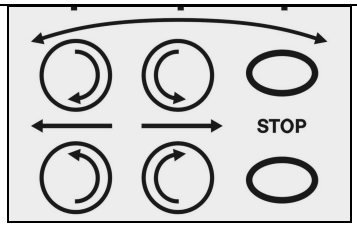
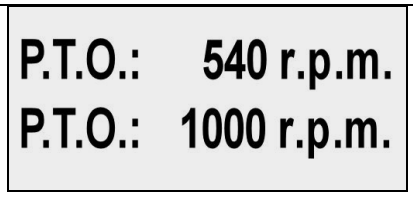
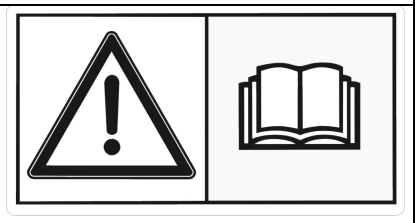
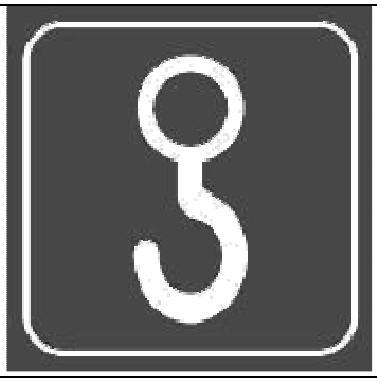
SPECIAL : TP 270 PTO K / TP 270 PTO K FRONT

- La machine ne **doit pas** être alimentée à la main du fait qu'elle est conçue pour être uniquement alimentée au moyen d'une grue.
- Instaurez une zone de sécurité d'un diamètre de 20 m autour du tracteur et de la déchiqueteuse. Lors du fonctionnement, à part le conducteur du tracteur **aucune autre personne** ne doit se trouver dans cette zone.
- Si des personnes entrent par mégarde dans la zone de sécurité, le bouton d'arrêt d'urgence qui arrête le mouvement de la grue et l'alimentation de la déchiqueteuse doit être **immédiatement** activé. L'arrêt d'urgence doit également être **toujours** activé avant que le conducteur ne quitte la cabine du conducteur.
- **EN CAS DE DANGER : ACTIVEZ L'ARRÊT D'URGENCE DU TRACTEUR**

 © Copyright 2004

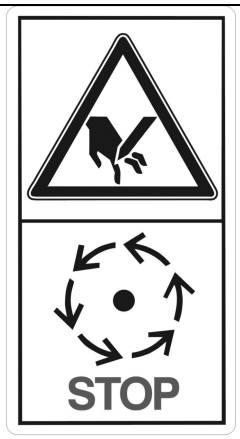
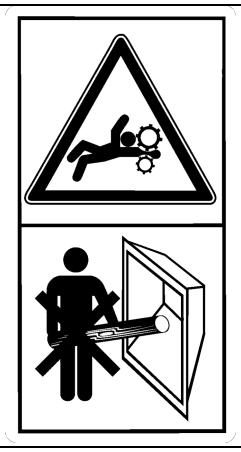
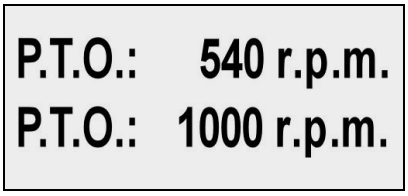
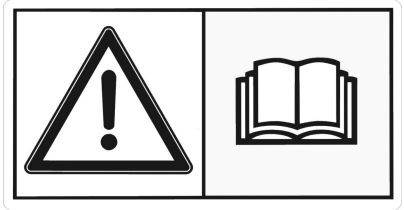
6.2 Pictogrammes utilisés

TP 270 PTO / TP 270 PTO FRONT

		
Mise en garde : Objets projetés ! Distance de sécurité 20 m !	Mise en garde : Couteaux rotatifs ! Attendez l'arrêt complet du rotor !	*Mise en garde : Cylindres rotatifs !*
Mise en garde : Vous risquez de vous faire happer par la machine ! Ne touchez pas l'entonnoir de la trémie !	*Mise en garde : Vous risquez de vous faire happer par la machine ! Ne marchez pas sur l'entonnoir de la trémie !*	
		
Fonctions de la poignée de commande	*Nombre de tours maximum pour la prise de force.*	*Lisez le manuel d'utilisation avant toute utilisation !*
		
Point de levage pour le chariot-élévateur !	*Protections des oreilles et des yeux obligatoires !*	*Point de levage pour grue !*

 © Copyright 2004

TP 270 PTO K / TP 270 PTO K FRONT

		
Mise en garde : Objets projetés ! Distance de sécurité 20 m !	Mise en garde : Couteaux rotatifs ! Attendez l'arrêt complet du rotor !	*Mise en garde : Ne doit pas être alimentée à la main !*
		
Nombre de tours maximum pour la prise de force.	*Lisez le manuel d'utilisation avant toute utilisation !*	
Point de levage pour le chariot-élévateur !	*Point de levage pour grue !*	

 © Copyright 2004

6.3 Niveau de bruit

Le niveau de bruit ainsi que le niveau de pression acoustique de la déchiqueteuse sont mesurés lors du fonctionnement à 1000 trs/min du disque du rotor actionné par un tracteur.

Les mesures sont effectuées en conformité avec les prescriptions d'épreuves
Directive 2000/14/CE, 3 juillet 2000
EN ISO 3744, 1995
ISO 11201, 1995
ISO 4871, 19 mars 1997
EN 13525, 17 février 2005

Le niveau de puissance acoustique garanti qui doit être renseigné par le fabricant conformément à la directive 2000/14/CE est le suivant :

Déchiqueteuse TP 270 : 121 dB (A) re.1pW.

Le niveau de pression acoustique de la machine à l'endroit où se trouve l'utilisateur a été mesuré d'après la norme ISO 11201 pour :

Déchiqueteuse TP 270 : 99 dB (A)

Les valeurs mentionnées ci-dessus prennent en compte l'incertitude commune concernant la méthode de mesure et la variation estimée au sein d'une série de produits pour ce type de machine.
L'information détaillée concernant les mesures et les résultats ainsi que l'estimation de l'incertitude est consultable dans un rapport exhaustif disponible sur demande.

Le niveau de bruit est tel qu'une protection des oreilles est prescrite lors de l'utilisation de la machine.

6.4 Directives environnementales

Lors du remplacement de l'huile de moteur et d'hydraulique, débarrassez-vous des huiles et les filtres à huile et à air de façon convenable en les déposant dans une déchetterie autorisée.

Les fuites d'huile doivent autant que possible être évitées. En cas de fuite d'huile, l'huile répandue doit être ramassée et déposée dans une déchetterie autorisée.

Les parties usagées doivent être confiées au recyclage.

Lorsque la machine est usagée, elle doit être mise au rebut de façon convenable. L'huile de moteur et de l'hydraulique doit être vidangée et déposée avec les filtres à huile et à air dans une déchetterie autorisée.

Le reste de la machine est à confier au recyclage des matériaux.

 © Copyright 2004

7 Utilisation de la machine

La déchiqueteuse est équipée de deux cylindres hydrauliques, d'un régulateur de débit à pression constante, d'une soupape de manœuvre, d'une poignée de manœuvre avec "poignée de réinitialisation" et d'une poignée d'entonnoir sur l'entonnoir d'alimentation (Figure 7).

La poignée de commande doit être en position arrêt (0) lors du démarrage (Voir Figure 8). Après le démarrage, déclenchez la "poignée de réinitialisation" et tirez la poignée de commande vers sa position médiane (A). Les cylindres tourneront alors en rond. Le matériau est maintenant tiré vers l'intérieur de la machine.

En tirant la poignée de commande tout contre soi (B), le flux d'huile se retourne dans la soupape de manœuvre et les cylindres se retournent, le matériau sort alors de la machine.

Lorsque la machine est soit stoppée (0) ou renversée (B), la "poignée de réinitialisation" bloquera mécaniquement la poignée de commande. Il est maintenant nécessaire de déclencher la "poignée de réinitialisation" avant que le support de commande soit déplacé en position médiane (A) et que les cylindres ne tirent le matériau à l'intérieur de la machine.
Cette "poignée de réinitialisation" permet d'empêcher l'activation par erreur des cylindres de façon à ce qu'ils tirent le matériau à l'intérieur de la machine.

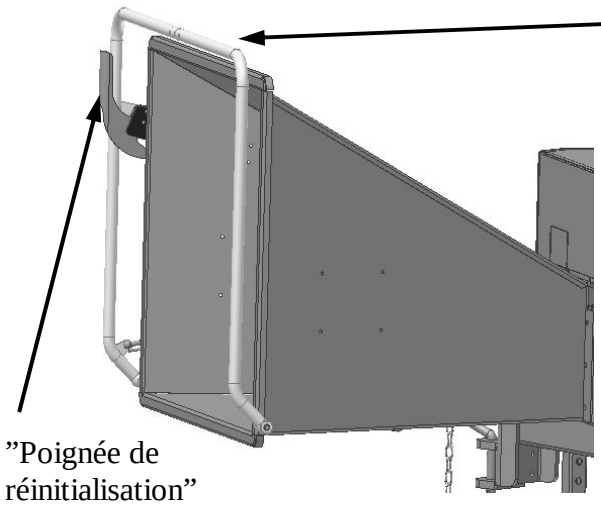


Figure 7 Trémie d'alimentation TP 270 PDF avec "poignée de réinitialisation".

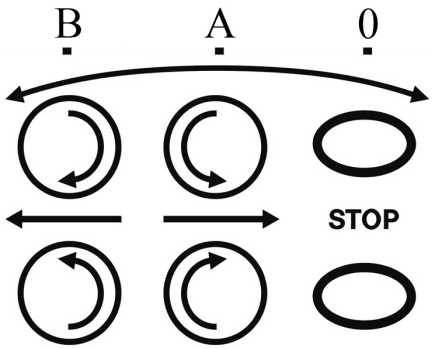


Figure 8 Indication pour la

La vitesse de rotation qui convient se règle au moyen de la vis de réglage sur le régulateur de débit. Ne faites jamais tourner trop rapidement les cylindres, car l'arbre, en cas de pression trop importante sur le rotor, agirait comme un frein entraînant une augmentation de la consommation en carburant. En cas de trop grande vitesse de rotation des cylindres, des branches risquent de s'enrouler autour de ceux-ci.

Les vitesses de rotation recommandées des cylindres d'insertion selon la longueur de déchiquetage souhaitée sont définis dans le tableau ci-dessous (Tableau 1). Les vitesses varient avec le nombre de rotations de la prise de force. Des longueurs de déchiquetage plus courtes que celles indiquées dans le tableau peuvent être réglées au moyen de la soupape de régulation du débit de la déchiqueteuse de bois.

 © Copyright 2004

TP 270 PTO / TP 270 PTO FRONT

Peut être réglé en deux positions comme indiqué (Voir Figure 9). Tirez sur le cordon relié au verrou de transport et activez le cylindre qui pivote la machine. Lâchez de nouveau le cordon et contrôlez que le verrou de transport est redescendu en position verrouillée.
La chape d'attelage de la machine ne doit pas être utilisée sur la voie publique.

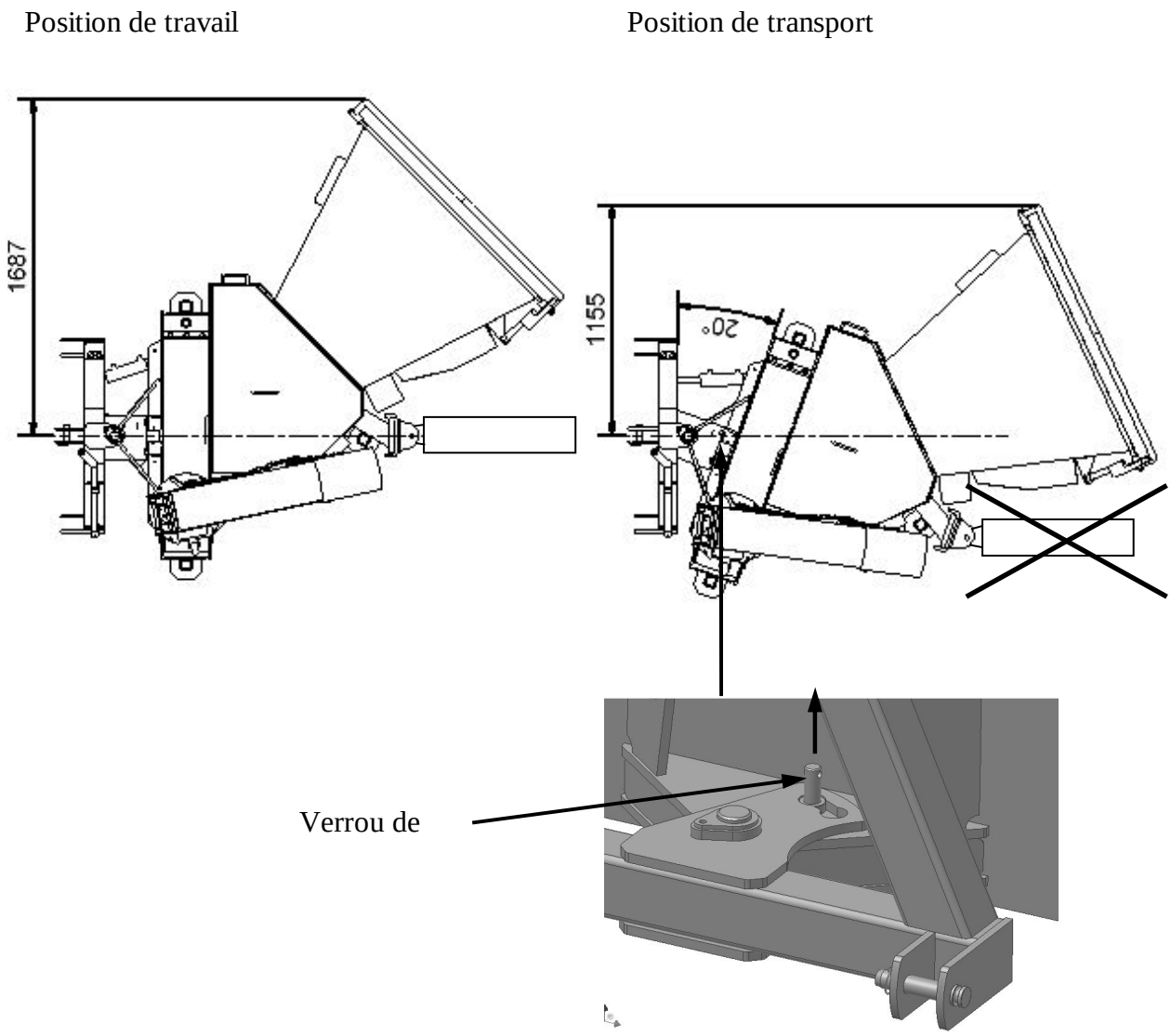
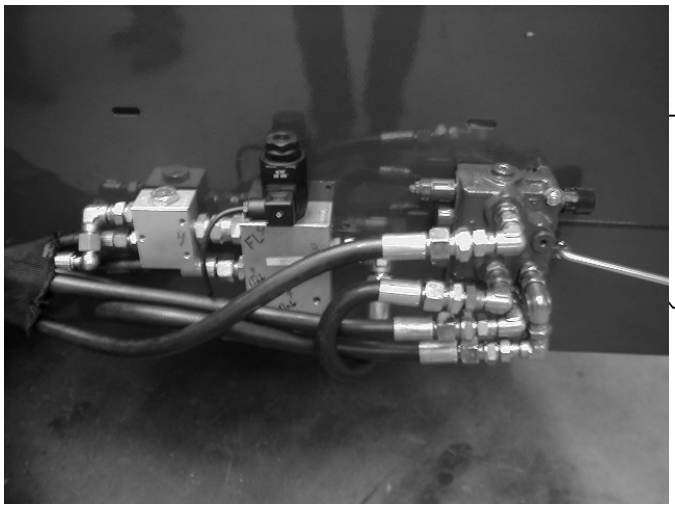


Figure 9 Passage entre la position de transport et de travail

 © Copyright 2004

7.1 Tableau 1 Réglage du nombre de rotations des cylindres d'introduction

TP 270 (3 couteaux)					
Distance des couteaux	v.1000 t/min.	v 540 t/min.	*théoriquement m/min*	*théoriquement m/min*	Longueur de déchiquetage mm
15	78	42	*64*	34	21
12	62	34	*51*	28	17
10	52	28	*42*	23	14
8	42	22	*34*	18	11

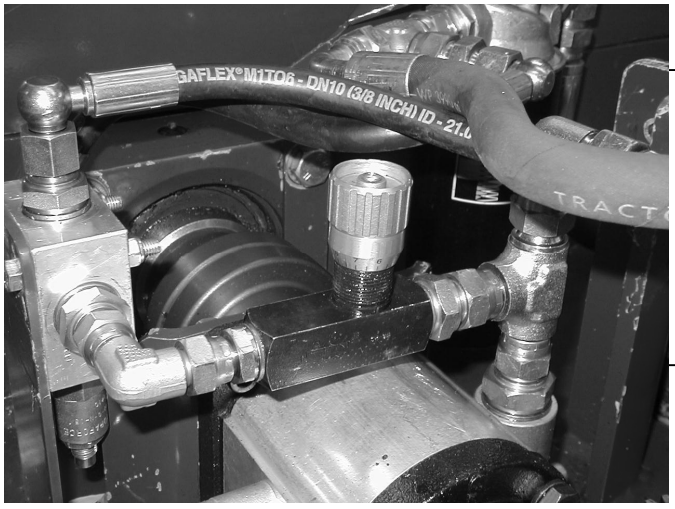


Equipement en option pour TP PILOT

Réglage de la vitesse de cylindre

Figure 10 Réglage de la vitesse de cylindre

TP 270 PTO / PTO FRONT



Le clapet de retenue reniflard maintient la pression sur le rouleau du cylindre pivotant !
Fonctionnement : Fermé (evt.1/3 ouvert)
Maintenance : Pour libérer le cylindre pivotant ouvrez la soupape. N'oubliez pas de refermer !

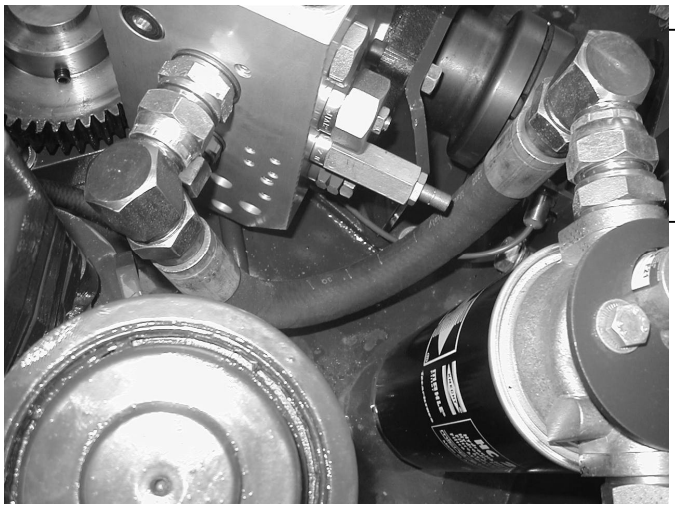
Réglage de la pression sur le cylindre.
Max. 70 Bars

N'oubliez pas de serrer le contre-écrou.

Figure 11 Réglage de la vitesse de cylindre

TP 270 PTO / PTO FRONT

 © Copyright 2004



Réglage de la vitesse de cylindre

N'oubliez pas de serrer le contre-écrou.

Réglage de la pression sur le cylindre. Max. 70 Bars

N'oubliez pas de serrer le contre-écrou.

Figure 12 Réglage de la vitesse de cylindre, TP 270 PTO K / PTO K FRONT

 © Copyright 2004

8 Entretien

Pour toute opération d'entretien et de réparation, le moteur et la force motrice doivent être arrêtés. Les machines montées sur tracteur doivent être placées sur une surface stable et dételées de la p.d.f. du tracteur.

8.1 Schéma d'entretien

Intervalles => heures	**8 ⌛**	**50 ⌛**	**100 ⌛**	**200 ⌛**	**1000 ⌛**	**1 000 m³**	**10 000 m³**
Graissez la PDF[1]	X						
Contrôlez les couteaux et les contre-lames	X						
Resserrez tous les boulons et les écrous[2]	(X)	X					
Graissez les portées principales du cylindre du rotor[3]			X				
Nettoyez / graissez le raccord de tuyau de la prise de force [4]				X			
Graissez les portées de cylindres[5]				X			
Remplacez le filtre de retour de la pompe hydraulique[6]		(X)			X		
Remplacez l'huile hydraulique[7]					X		
Retournez/remplacez les contre-lames[8]					X		
Remplacez la barre du carter de rotor supérieur[9]					X		
Retournez/remplacez les racloirs triangulaires et carrés[10]						X	
Affûtez les cylindres d'introduction[11]						X	
Contrôlez l'usure des ailettes de l'éjecteur					X		
Contrôlez l'usure de l'enveloppe							X

[1] Démontez la prise de force et graissez les 4 raccords de graissage avec Uniway Ep2 ou avec un produit de qualité équivalente.

[2] Resserrez les boulons et les écrous, une première fois après 8 heures, une seconde fois après un intervalle de 50 heures.

[3] Les deux raccords de graissage sont graissés avec Uniway EP2 ou avec un produit de qualité équivalente.

[4] Démontez la PDF et démontez, nettoyez et graissez le raccord de tuyau

[5] Les trois raccords de graissage sont graissés avec Uniway EP2 ou avec un produit de qualité équivalente. N'oubliez pas le rouleau fixe inférieur.

[6] A remplacer une première fois après 50 heures puis ensuite toutes les 1000 heures.

[7] Vidangez l'huile hydraulique et faites l'appoint d'huile nouvelle avec 52 litres d'Hydraway HM 32 ou une huile équivalente.

[8] Retournez/remplacez les contre-lames selon les besoins.

[9] La barre du carter de rotor supérieur est remplacée selon les besoins si elle est montée.

[10] Retournez/remplacez les racloirs triangulaires dans le carter de moteur. Les racloirs carrés sur le rotor sont retournés/ remplacés.

11 Affûtez bien les cylindres d'introduction.

 © Copyright 2004

8.2 Lubrification et huile

La machine est en standard remplie d'huile hydraulique à base d'huile minérale avec une quantité importante d'additifs anti-usure d'un type qui est efficace lors de conditions limites de graissage à basses températures, c. à dire sous 60 °C. L'huile doit être conforme aux critères suivants :

- Des températures de travail normales de 30°C à 60°C.
- Température de travail minimum de -30°C.
- Température de travail maximum de +90°C.
- La viscosité comprise dans la gamme de température de travail doit être de 35-75 cSt.
- La plus petite viscosité autorisée est d'environ 20 cSt.

La déchiqueteuse est remplie à l'usine de **Statoil Hydraway HM 32.** Lors du remplacement, on utilise la même ou bien son équivalent. Ne mélangez pas les huiles de types / de marques différentes.

La machine est conçue pour utiliser sans problèmes des huiles biologiques biodégradables à condition que ces huiles remplissent les critères ci-dessus.

L'huile de moteur et d'hydraulique usagée ainsi que les filtres à huile et à air usagés doivent être déposés dans une déchetterie autorisée.

Les raccords de graissage sur la machine sont graissés selon le schéma d'entretien avec Statoil **Uniway Ep2** ou un produit équivalent.

La machine est équipée d'un tank à huile hydraulique qui est intégré au carter du rotor. Le tank est équipé d'une conduite de graissage, d'une soupape de ventilation, d'un tube de niveau, d'un bouchon de fond et d'un filtre de retour.

Lors du remplacement de l'huile hydraulique, ouvrez le goulot de remplissage (voir Figure 13). Dévissez le bouchon de fond. L'huile est recueillie dans un récipient pour une élimination convenable. Lorsque le tank est presque vide, videz le tank complètement à l'aide d'un aspirateur d'huile. Remettez le bouchon de fond en place et remplissez lentement d'huile nouvelle (52 litres pour TP 270).
Remplir d'huile jusqu'à ce que l'huile se trouve au milieu du tube de niveau (chaleur de fonctionnement).

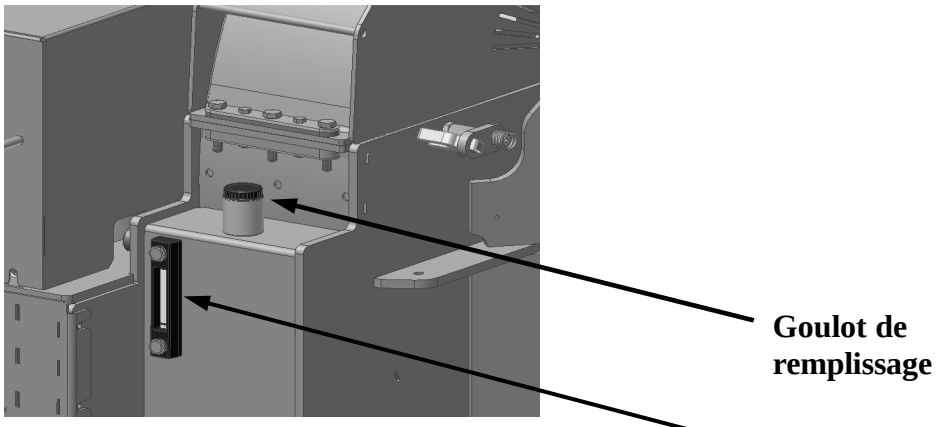


Figure 13 Indicateur de niveau et goulot de remplissage

 © Copyright 2004

8.3 Remplacement des pièces d'usure

8.3.1 Contre-lames

Les contre-lames dans la machine s'utilisent comme contre-lames pour le couteau pour couper en deux le bois. Le tranchant des contre-lames doit être acéré car le bois risque sinon de se plier et la surface d'intersection risque de s'effilocher. La machine est équipée d'une contre-lame horizontale avec deux tranchants et une contre-lame verticale. Les deux contre-lames sont réversibles.

Procédez comme suit :

Stoppez la machine et l'énergie motrice. Dételez la p.d.f du tracteur. Vérifiez que le rotor est **totalement à l'arrêt.**
Tournez la tuyère d'éjection de façon à ce qu'elle soit tournée dans une direction opposée à celle du carter du rotor (Figure 5). Dévissez les boulons qui tiennent le coffret de rotor supérieur et inférieur ensemble.

Démontez les trois boulons qui maintiennent en place la contre-lame horizontale. Cela s'effectue par l'extérieur et par le bas. La contre-lame est retirée et retournée / remplacée. Avant que la contre-lame soit montée de nouveau, aussi bien la contre-lame que le plan d'appui doivent être gardées propres. La distance entre le tranchant de couteau et la contre-lame doit être de **1 mm.**
(Voir Figure 14).

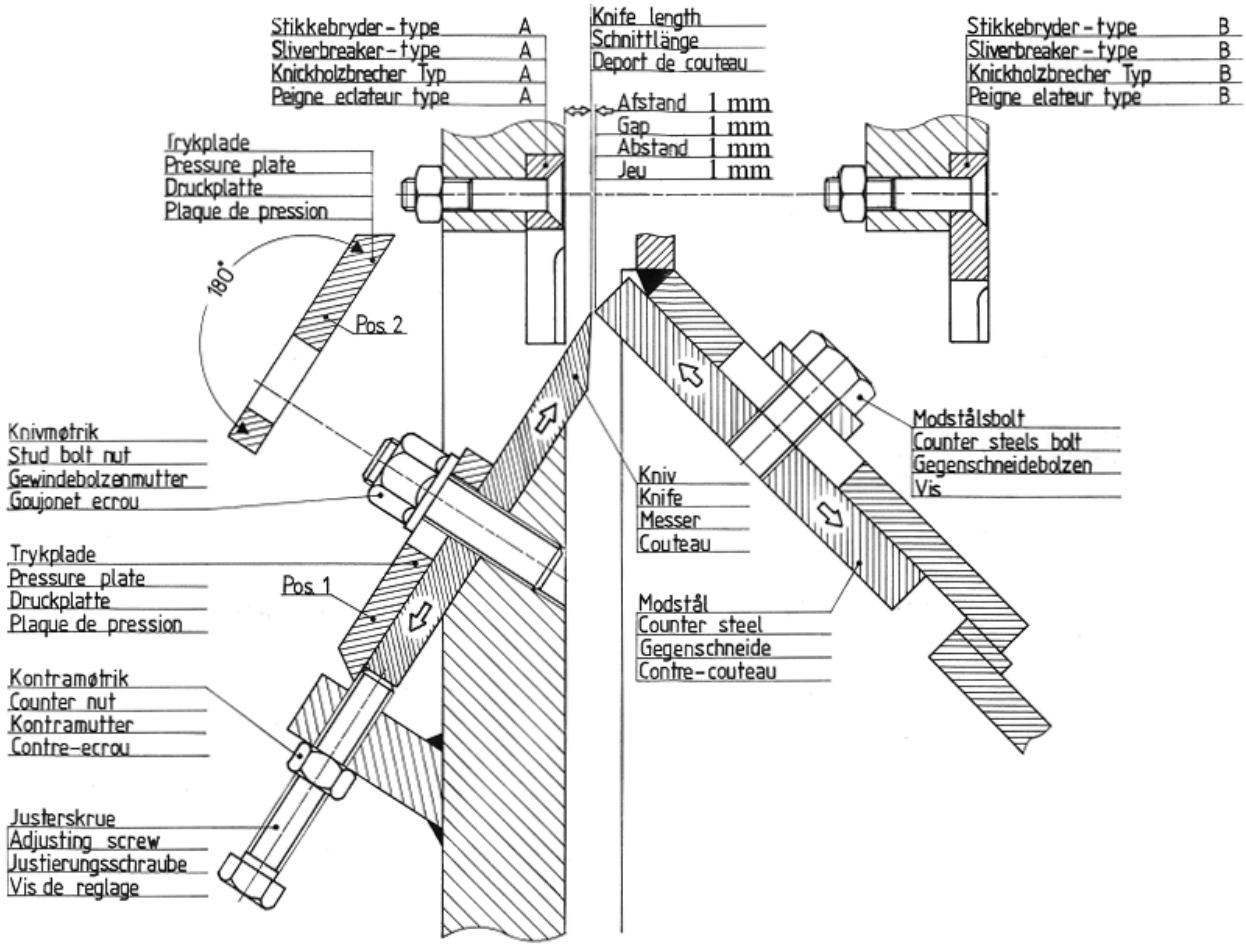


Figure 14 Distance entre la contre-lame et le couteau

La force de serrage pour les boulons des contre-lames est de **200 Nm / 20 KPm.**
(Equipement supplémentaire : Une clé dynamométrique est fournie dans la panoplie d'outils).

La contre-lame verticale est dévissée et retirée par l'intérieur. Avant d'insérer un nouveau lot, nettoyez le plant d'appui et la contre-lame avec soin. La contre-lame est réglée à une distance de **1 mm** des couteaux. Utilisez un calibre a lame Les boulons pour la contre-lame verticale sont serrés à **200 Nm / 20 KPm.**

Tournez le rotor de quelques tours pour vous assurer qu'aucun élément ne se trouve dans le carter du rotor. Fermez le carter du rotor et montez les vis (Voir Figure 15).

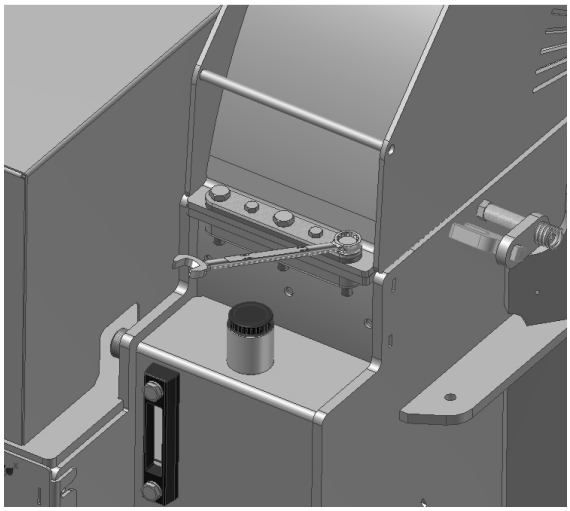


Figure 15 Montage des boulons dans le carter de rotor

8.3.2 Couteaux

La machine est équipée de trois couteaux.

Les couteaux doivent toujours être remplacés par lots. Les couteaux vont par lots, même lorsqu'ils sont usés de façon à ce qu'ils soient tous de la même largeur. Si les couteaux ne sont pas tous de la même largeur, le rotor risque de se déséquilibrer, ce qui peut provoquer une surcharge inutile des portées et des vibrations dans toute la machine.

 © Copyright 2004

Procédez comme suit :

Stoppez la machine et l'énergie motrice. Dételez la machine de la prise de force du tracteur. Contrôlez que le rotor est **totalement** à l'arrêt en regardant le bout d'arbre bicolore. Tournez la tuyère d'éjection de façon à ce qu'elle se détourne du carter du rotor (Voir Figure 5). Dévissez les boulons qui tiennent le coffret de rotor supérieur et inférieur ensemble.

Tournez le rotor jusqu'à ce que la fourche du verrou de rotor passe par dessus l'une des ailettes d'éjecteur du rotor. Le rotor est maintenant verrouillé (voir Figure 16) Faites attention à ne pas placer vos doigts à proximité des couteaux lorsque vous tournez le rotor.

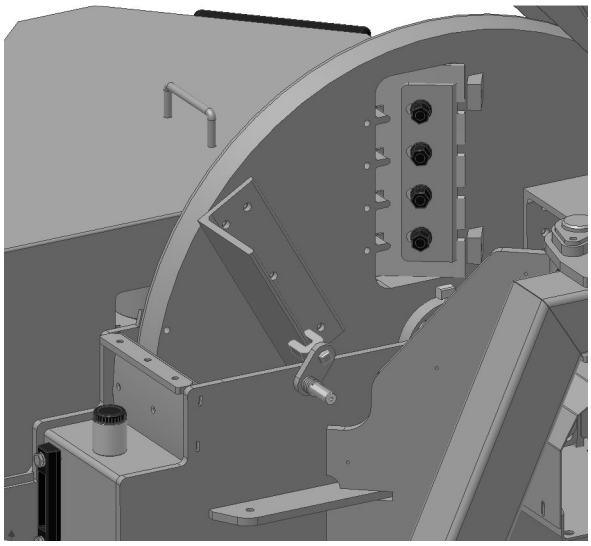


Figure 16 Verrouillage du rotor avec le verrou de rotor

Figure 17 Mesureur de couteau

Retirez les deux écrous qui maintiennent fixés au rotor le couteau et la surface de serrage. Retirez le couteau et l'éventuel interrupteur de prise Les plans d'appui sur le couteau de hachage et sur l'interrupteur de prise doivent être nettoyés à fond avant le montage des couteaux et de l'interrupteur de prise. Lors du montage, les écrous **doivent** être légèrement huilés (μ=0,125) c. À dire avec de l'huile maigre, WD 40 ou équivalente. Ne **pas** être utilisé de graisse de cuivre, MoS_2 ou autre graisse à basse friction.

Lors du montage, un mesureur de couteaux (Voir Figure 17) pour le réglage de la bonne distance de couteaux est utilisé. Le mesureur de couteaux est disponible dans le boîtier manuel de la machine.

Contrôlez que la distance entre le tranchant du couteau et la contre-lame est correctement réglée à **1 mm.**

Les écrous doivent être serrés avec **200 Nm / 20 KPm**. (Utilisez pour cela une clé dynamométrique qui est incluse dans la panoplie d'outils fournie. Celle-ci peut être achetée comme équipement en option).

Lorsque les couteaux ont été remplacés, tournez le rotor de quelques tours pour vous assurer qu'il n'y a pas d'éléments dans le carter de rotor. Fermez le carter du rotor et montez les vis (Voir Figure 15).

 © Copyright 2004

8.3.3 Interrupteurs

Pour augmenter la qualité de déchiquetage, la machine est équipée à l'usine d'interrupteurs de prise de type A (Voir Figure 18).

Lors du déchiquetage de bois très sec, l'interrupteur de prise de type B est utilisé (Voir Figure 19). L'interrupteur de prise de type B est disponible en option.

Figure 18 Interrupteur de prise type A

Figure 19 Interrupteur de prise type B

Procédez comme suit :

Stoppez la machine et l'énergie motrice. Dételez la p.d.f du tracteur. Vérifiez que le rotor est totalement à l'arrêt. Tournez la tuyère d'éjection de façon à ce qu'elle se détourne du carter du rotor (Figure 5). Dévissez les boulons qui tiennent le coffret de rotor supérieur et inférieur ensemble. Retirez les 4 boulons et les écrous qui maintiennent l'interrupteur de prise en place (Voir Figure 20).

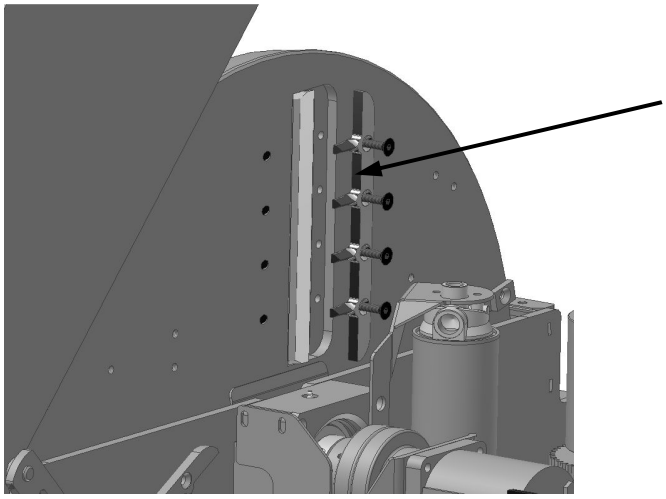


Figure 20 Montage de l'interrupteur de prise

En utilisant un interrupteur de prise de type B, la distance des couteaux doit être de max. **8 mm.** Lorsque l'interrupteur de prise est démonté ou remplacé, tournez le rotor de quelques tours pour vous assurer qu'il tourne librement et qu'aucun élément ne se trouve dans le carter de rotor. Fermez le coffret de rotor et serrer les boulons (Voir Figure 15).

 © Copyright 2004

8.3.4 Racloir et plaque d'obturation

La machine est équipée de trois racloirs carrés (Voir Figure 22) sur le disque du rotor, d'un racloir triangulaire dans le carter de rotor et d'une plaque d'obturation dans la tuyère de projection (Voir Figure 21).

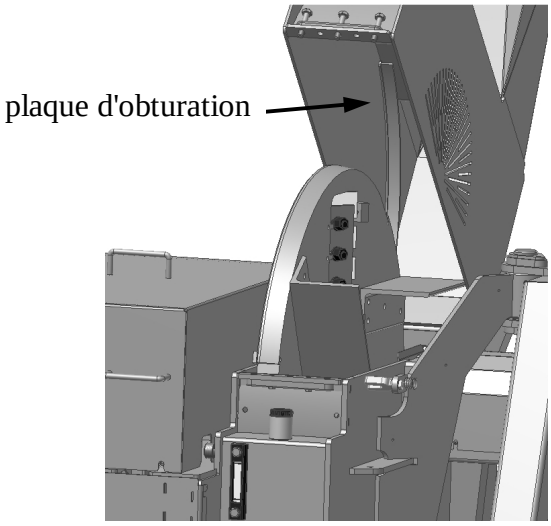


Figure 21 Emplacement de la plaque d'obturation

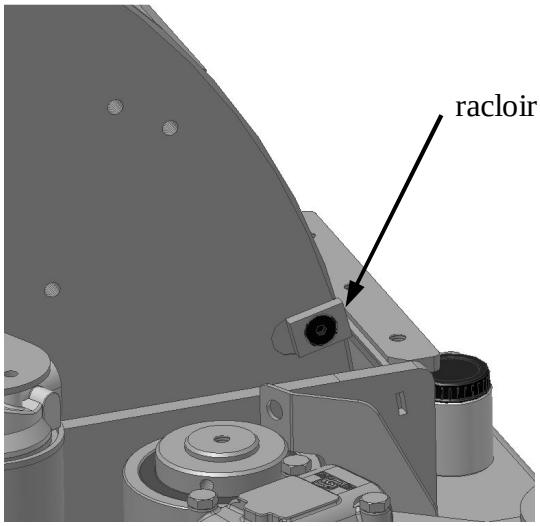


Figure 22 Emplacement du racloir carré

La fonction des racloirs est de retirer les matériaux qui peuvent s'incruster dans les couteaux.
Le racloir carré sur le rotor retire en même temps le matériau qui tombe devant le disque de déchiquetage.
Ceci permet de réduire l'usure de l'enveloppe et de réduire la consommation en carburant.

Les racloirs carrés peuvent être retournés une fois avant d'être remplacés, tandis que les racloirs triangulaires et la plaque d'obturation doivent être changées une fois usés.

Procédez comme suit :

Tournez le rotor jusqu'à ce que la fourche du verrou de rotor passe par dessus l'une des ailettes d'éjecteur du rotor. Le rotor est maintenant verrouillé (voir Figure 16).

Démontez les boulons noyés qui maintiennent le racloir carré en place sur le rotor. Retournez le carré, de façon à ce que l'angle pointu pointe vers le haut. Nettoyez la cale et le plan d'appui. Montez de nouveau le racloir carré. S'il est usé des deux côtés, le racloir carré doit être remplacé. Remplacez toujours les racloirs carrés par lots sur le rotor. Remplacez le racloir triangulaire lorsqu'il est usé.

La plaque d'obturation est montée sur la partie supérieure du carter de rotor et peut être facilement remplacée en démontant les trois boulons sur le carter de rotor. Si la qualité de déchiquetage n'est pas un impératif décisif, il peut être commode de retirer la plaque d'obturation de la tuyère d'éjection. Ceci permettra d'augmenter la capacité de la machine et d'économiser du combustible. La plaque d'obturation doit être démontée lors du déchiquetage de bois résineux comprenant beaucoup d'aiguilles. Une bonne éjection est ainsi assurée.

Lorsque les racloirs sont démontés ou remplacés, tournez le rotor de quelques tours pour vous assurer qu'il tourne librement et qu'aucun élément ne se trouve dans le carter de rotor. Fermez le carter du rotor et montez les boulons (Voir Figure 15).

 © Copyright 2004

8.3.5 Enveloppe

TP 270 est équipé d'une enveloppe remplaçable au fond du carter de rotor. L'enveloppe prend l'usure qui apparaît normalement au fond du carter de rotor.

Procédez comme suit :

Stoppez la machine et l'énergie motrice. Dételez la p.d.f du tracteur. Vérifiez que le rotor est **totalement à l'arrêt.** Tournez la tuyère d'éjection de façon à ce qu'elle se détourne du carter du rotor (Voir Figure 5). Desserrez les boulons qui maintiennent les deux parties du coffretde rotor et ouvrez le coffret rotor. Retirez la partie supérieure du carter de rotor.

Démontez les six boulons et écrous qui rattachent l'enveloppe à la partie inférieure du carter de rotor.
(Voir Figure 23).
Tapez avec un marteau sur la partie de l'enveloppe qui dépasse le bord du carter de rotor, du côté charnière pour libérer l'enveloppe. Vous pouvez maintenant sortir l'enveloppe en la tournant.

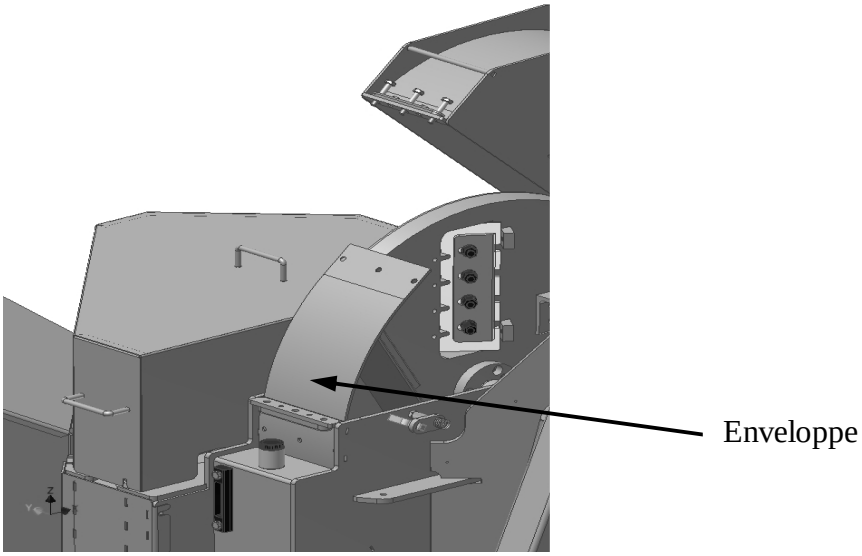


Figure 23 Remplacement de

Avant de monter une nouvelle enveloppe, nettoyez la saleté et la rouille au fond de la déchiqueteuse. Montez la nouvelle enveloppe avec six boulons. Replacez de nouveau la partie supérieure du carter de rotor.

Lorsque l'enveloppe est remplacée, tournez le rotor de quelques tours pour vous assurer qu'il tourne librement et qu'aucun élément ne se trouve dans le carter de rotor. Fermez le coffret de rotor et serrer les boulons (Voir Figure 15).

 © Copyright 2004

8.4 Affûtage des couteaux

Il est très important pour la qualité de déchiquetage que les couteaux soient affûtés. Ils doivent être contrôlés au moins une fois par an. L'intervalle d'affûtage des couteaux peut être rallongé petit à petit en affûtant ceux-ci au moyen d'une pierre de carborundum.

L'affûtage doit être un affûtage avec arrosage au moyen d'une meule boisseau (Voir Figure 24). N'utilisez **jamais** de meuleuse d'angle ou autres appareils de ce type pour l'affûtage des couteaux. Des machines à affûter sous eau peuvent être achetées chez Linddana comme équipements en option.

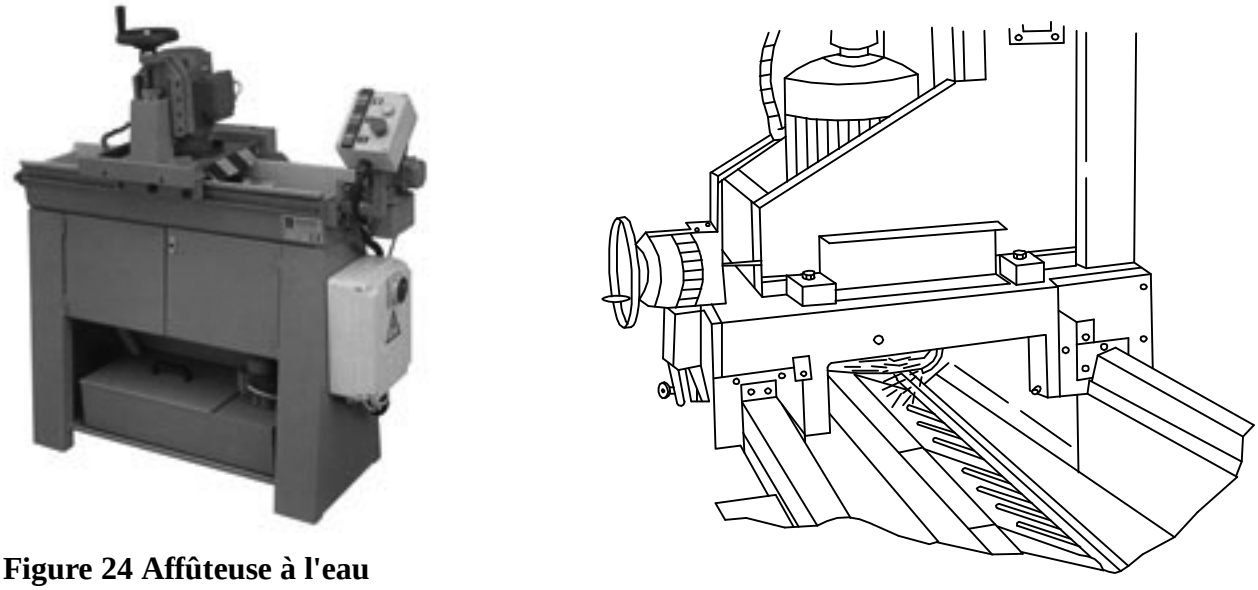


Figure 24 Affûteuse à l'eau

Lors de l'affûtage des couteaux, vérifiez que la largeur est la même sur tous le lot de couteaux du fait du risque de déséquilibrage du rotor. Les couteaux doivent toujours être affûtés par lots. L'affûtage maximum des couteaux est une taille minimum de 106 mm (Voir Figure 25). Ils doivent ensuite être mis au rebut.

L'affûtage des couteaux peut s'effectuer avec un angle d'affûtage de 30°. (Voir Figure 25).

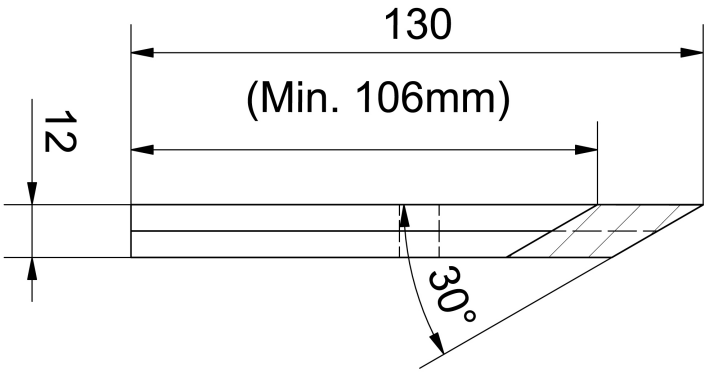


Figure 25 Angle d'affûtage et largeur de couteau minimale pour l'angle de coupe

 © Copyright 2004

9 Instructions pour le moniteur de rotations TP PILOT 01

9.1 Commande supérieure

TP Pilot permet de surveiller les rotations du rotor et des cylindres d'introduction, ainsi que l'indication d'alarme lors du dépassement des valeurs limites aussi bien faibles qu'élevées.

Différentes fonctions et indications d'affichage

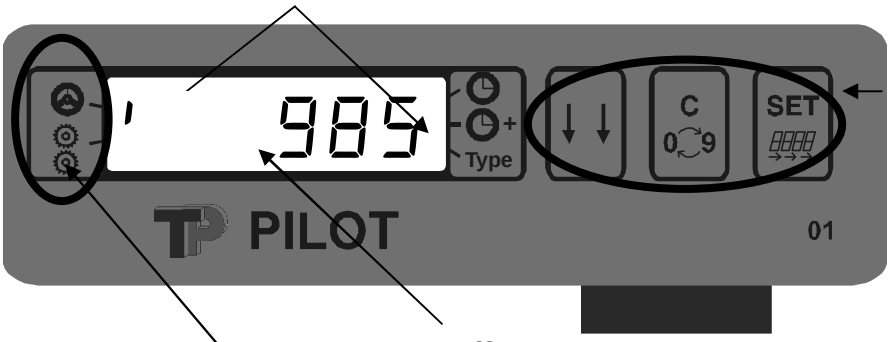
Les fonctions suivantes sont inclues dans l'ordinateur :

Symbole :	Dénomination :	Valeur limite :
	Moniteur de rotations programmable **Rotor** (utilisé avec capteur pour rotor rpm)	1 – 9999 tours/min. (en pratique pas en-dessous de 12 tours/min).
	Moniteur de rotations programmable **Cylindre** (utilisé avec capteur pour cylindre rpm)	1 – 9999 tours/min. (en pratique pas en-dessous de 12 tours/min).
	Durée de travail	0:0 – 99:59 heures:minutes 9999 heures entières
+	Durée totale de travail	0:0 – 99:59 heures:minutes 9999 heures entières
Type	Choix du type de machine	1 – 12

Aperçu du moniteur

Indicateurs

- Les indicateurs d'affichage (verticaux ou horizontaux) sur les côtés de l'écran indiquent quelle fonction est affichée à l'écran



Touches de commande

- Naviguez entre les indications d'écran
- Mise en marche de modifications de la valeur indiquée
- Programmation de nouvelles données chiffrées et mise à zéro

Affichage

Indications d'affichage

- Montre les différentes fonctions possibles (valeurs), qui sont affichées à l'écran

Prise

- Entrée des capteurs correspondants et éventuellement des sorties

 © Copyright 2004

Présentation du clavier de commande

- Touche

En appuyant sur la touche , il est possible de naviguer entre les différentes indications d'affichage (qui apparaissent dans le champs à gauche au bout de l'affichage) et donc entre les différentes fonctions du moniteur. Pour chaque pression sur la touche, la position du marqueur/ de l'indication affichée est déplacée d'un cran. Le marqueur se déplace depuis le coin supérieur gauche et descend ensuite "vers le bas".

La touche est de plus utilisée pour modifier le menu de modification (cf. le paragraphe suivant).

- Touche

La touche

est utilisée pour la programmation (modification/effacement) des valeurs présentes dans l'ordinateur, par exemple l'entrée de valeurs d'alarme pour des rotations élevées et basses.

Avec la touche , il est possible de naviguer vers la fonction/l'affichage qui l'on souhaite modifier/programmer. Pressez ensuite la touche

pendant environ 1 sec. jusqu'à ce que le chiffre clignote. Le premier chiffre de la valeur à programmer est modifié ou effacé avec la touche

. En appuyant sur la touche

, le marqueur est déplacé vers le chiffre suivant dans la valeur puis déplacé encore jusqu'à ce que tous les chiffres soient modifiés/programmés. Quittez le menu de programmation à la fin en appuyant sur la touche
et la valeur programmée est conservée en mémoire.

- Touche

Les valeurs à programmer peuvent être modifiées ou effacées au moyen de la touche

(les faire au préalable clignoter à l'aide de la touche

).

L'ordinateur est équipé d'une mémoire interne qui conserve toutes les valeurs lorsque le courant est coupé.

9.2 Programmation

TP Pilot est préprogrammé avec 12 types de machines. Ce qui permet de choisir les réglages d'usines pour le type de machine utilisé. Voir le tableau de configuration pour les types de machines.
Les paramètres suivants peuvent être ajustés avec plus de précision selon vos souhaits.

Paramètres	Signification	Remarque
L(ow)	rpm minimum	Ecart par rapport aux rotations normales. Si la machine est chargée en dessous du "rpm minimum", débranchez l'introduction, de façon à donner à la machine la possibilité d'atteindre un rpm normal puis rebranchez les cylindres.
h(igh)	Rpm normal	Rotations normales que le disque du rotor doit conserver et avec lesquelles l'introduction commence.
T(ype)	Type de machine	Par rapport au tableau de configuration pour les types de machines

Une alarme est placée sur le cylindre d'introduction. Si le nombre de rotations du cylindre d'introduction dépasse la valeur limite supérieure (Clignotement cylindres), l'affichage se déplace alternativement entre '0' et '9999'.
Ajustez la vitesse des cylindres en tournant sur le réglage manuel de la quantité d'huile pour les moteurs à huile.
Lorsque la vitesse de cylindre parvient sous la valeur limite, le chiffre de rotation actuel est de nouveau indiqué.

 © Copyright 2004

Voici ci-dessous un exemple de programmation des valeurs limites sur le rotor. Modification de la valeur basse à 850 trs/min et de la valeur haute à 1000 trs/min.

Exemple de modification de valeur limite faible à 850 Rpm et de valeur limite élevée à 1000 Rpm.		
Appuyez sur la touche :	**L'écran affiche :**	**Explication :**
↓↓	0	Trouvez le moniteur de rotations du rotor en appuyant de façon répétée sur la touche.
SET	L _ _ _ 0	Appuyez sur la touche pendant 1 sec. Jusqu'à ce que "L" s'allume à gauche et que le premier chiffre (parmi les 4) clignote.
C	L x _ _ _	Appuyez sur la touche jusqu'à ce que le chiffre soit à la bonne valeur. Remarquez que zéro (0) ne peut pas être écrit dans cet ordre.
SET	L x _ _	Appuyez pour entrer/modifier le chiffre suivant (l'autre chiffre va maintenant clignoter)
C	L 800	Appuyez sur la touche jusqu'à ce que le chiffre souhaité soit correct.
SET	L 800	Appuyez pour entrer/modifier le chiffre suivant (le troisième chiffre va maintenant clignoter)
C	L 850	Appuyez sur la touche jusqu'à ce que le chiffre souhaité soit correct.
SET	L 850	Appuyez pour régler/modifier le dernier chiffre.
C	L 850	Appuyez sur la touche jusqu'à ce que le chiffre souhaité soit correct.
↓↓	h x000	Appuyez sur la touche "flèche" et "h" (élevé) s'allume à gauche et le premier chiffre (parmi les quatre) se met à clignoter.
C	h 1000	Appuyez sur la touche jusqu'à ce que le chiffre souhaité soit correct.
SET	h 1000	Appuyez pour entrer/modifier le chiffre suivant (l'autre chiffre va maintenant clignoter)
C	h 1000	Appuyez sur la touche jusqu'à ce que le chiffre souhaité soit correct.
SET	h 1000	Appuyez pour entrer/modifier le chiffre suivant (le troisième chiffre va maintenant clignoter)
C	h 1000	Appuyez sur la touche jusqu'à ce que le chiffre souhaité soit correct.
SET	h 1000	Appuyez pour régler/modifier le dernier chiffre.
C	h 1000	Appuyez sur la touche jusqu'à ce que le chiffre souhaité soit correct.
↓↓		Appuyez pour sortir du menu de programmation.

Lors du dépassement des valeurs limites d'alarmes sur le rotor, le nombre actuel de rotations est toujours indiqué tandis que les cylindres d'introduction sont stoppés. Si le rotor est descendu en-dessous de la valeur limite inférieure, les cylindres d'introduction démarrent de nouveau lorsque les rotations du rotor sont de nouveau au dessus de la valeur limite supérieure 'h' (ex: 1000 trs/min).

Tableau de configuration pour les types de machines.

Modèle	**Pdf/rotor Rpm**	**Rpm 1 L**	**Rpm 1 h**	**Type N°**
TP270 PTO	*540*	400	540	10
TP270 PTO	*1000*	850	1000	12

 © Copyright 2004

Tableau du nombre de rotations des cylindres d'après la position des couteaux.

Position des couteaux / Modèle	Rotor Rpm	8 mm	10 mm	12 mm	15 mm
TP270 PTO	*540*	22	28	34	42
TP270 PTO	*1000*	42	52	62	78

Le nombre de rotation des cylindres pour la position actuelle des couteaux est indiqué sur le tableau ci-dessus.
Le nombre de rotations est réglé au moyen de la vis de réglage sur la soupape de manœuvre.

Durée de travail sur la machine :

Indication de la durée de rotation sur la machine

Sur cet affichage, les marqueurs horizontaux du milieu sont activés sur le côté droit. La durée de rotation totale sera indiquée comme illustré sur la figure qui suit.

Durée de fonctionnement en heures et en minutes

Indicateur d'affichage pour la durée de travail

- Au-dessus de 99:59 heures/minutes, seules des heures entières sont indiquées

Mise à zéro du temps de rotation sur la machine.

La mise à zéro du temps de rotation (durée de fonctionnement) sur la machine peut être effectuée à n'importe quel moment. Appuyez d'abord sur la touche ↓↓ jusqu'à ce que l'affichage de la durée du travail apparaisse. Les entrées suivantes sont ensuite effectuées :

Appuyez sur la touche :	L'écran affiche :	Explication :
↓↓	72:57 (Exemple)	Trouvez les heures de tâches en appuyant de façon répétée sur la touche.
SET	72:57	Appuyez sur la touche pendant 5 secondes jusqu'à ce que le nombre clignote.
↓↓	00:00	Appuyez sur la touche pour mettre à zéro la durée de rotation.

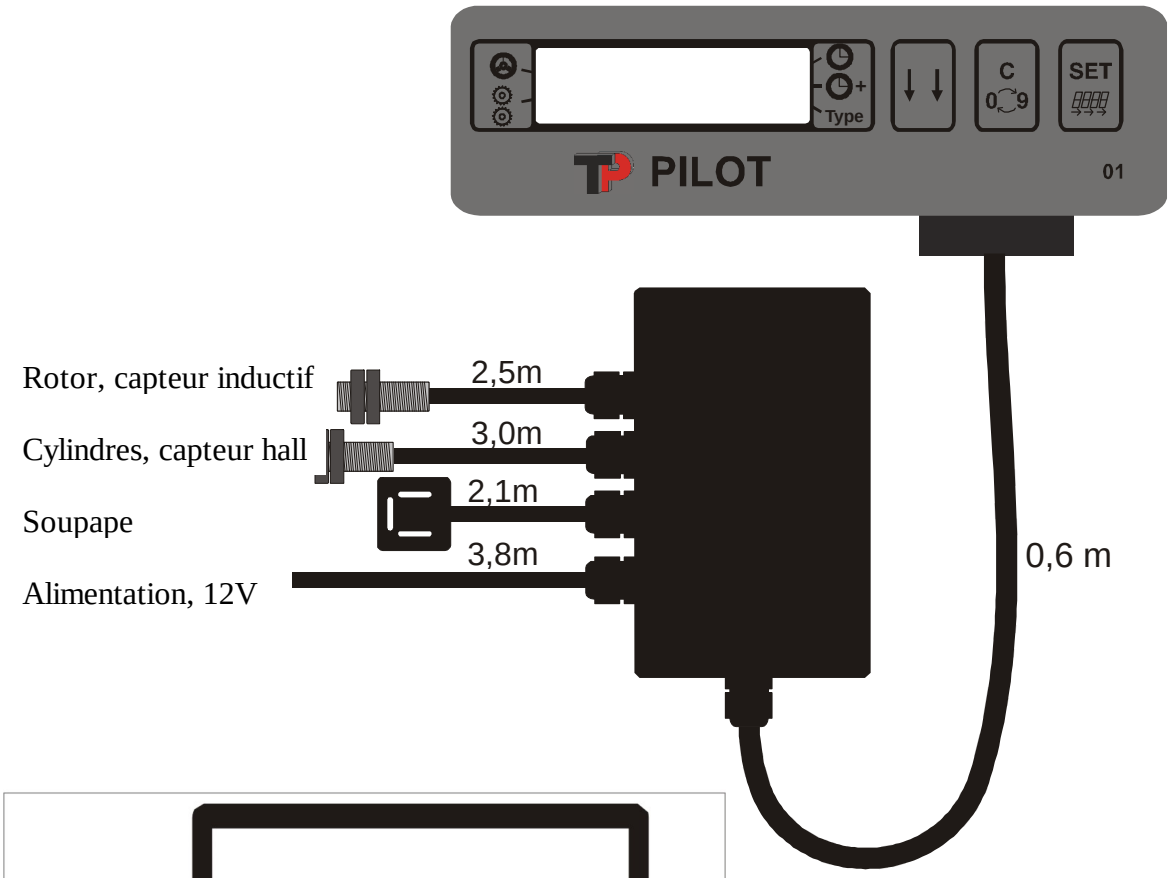
Veuillez noter : Le compteur de temps total (marqueur vertical inférieur) ne peut pas être mis à zéro. Il est utilisé pour l'enregistrement de la durée totale de travail de la machine.

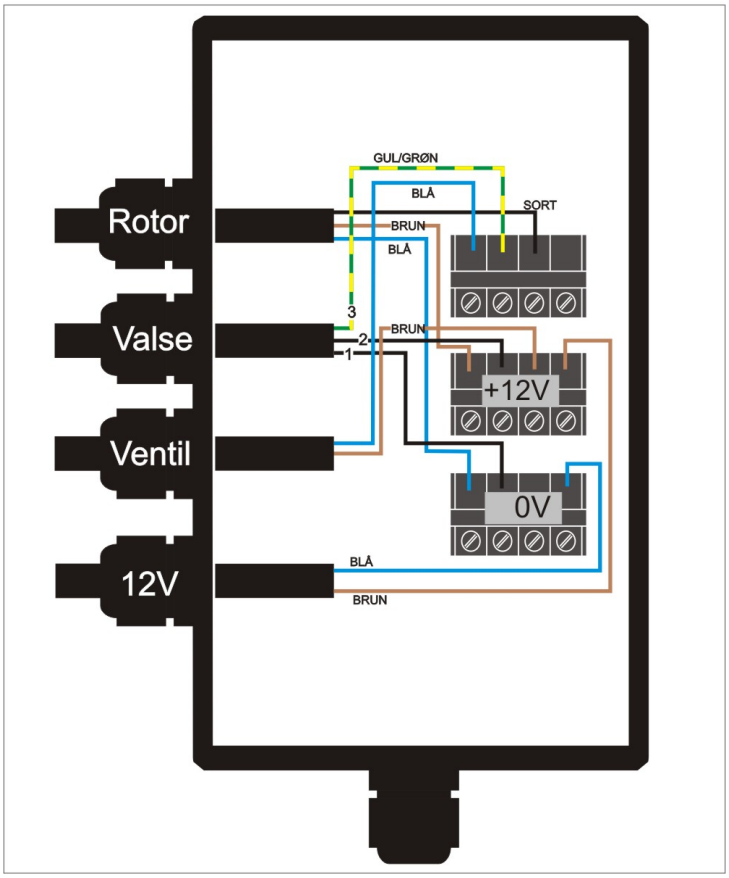
 © Copyright 2004

9.3 Montage

Configuration mécanique et diagramme de montage

Schéma de montage pour l'utilisation des capteurs électroniques (hall ou capteurs inductifs) :





© Copyright 2004

9.4 Caractéristiques techniques

Affichage : 6 chiffres.

Alimentation en courant : 12 Vdc / 1,24 A

Influence de la température : TP Pilot est totalement opérationnel entre -10 / +70 °C

Signaux de pulsation du capteur : Max. 225 pulsations/sec

Attention

La commande / le moniteur est conçu pour être utilisé pour la fonction décrite. Toute autre utilisation de la commande / du moniteur pourrait engendrer des risques importants et déchargerait le fournisseur de toute forme de responsabilité.

 © Copyright 2004

10 Diagnostic des pannes pour la déchiqueteuse TP 270 PTO

(tous modèles)

Recherchez les causes possibles avant de contacter le fournisseur.

Problème / Cause possible	Remèdes
Les cylindres ne tournent pas de façon satisfaisante :	
Trop peu d'huile dans le système hydraulique	Remplissez d'huile hydraulique
Le régulateur de débit est vissé trop loin	Augmentez le débit avec la vis
Le cylindre fixe est bloqué	Nettoyez en-dessous et au-dessus du cylindre
La vanne by-pass est encrassée	Nettoyez la vanne by-pass
Le moniteur de rotation bloque	Augmentez les rotations du rotor
La poignée de commande est en position 0	Positionnez la poignée de commande en position A.
Les cylindres tirent insuffisamment :	
Il y a trop peu de débit	Vissez la soupape de débit un peu plus haut (ouvrez)
L'huile hydraulique devient trop chaude	Laissez la machine se refroidir tandis que vous recherchez la cause du problème
La viscosité de l'huile hydraulique est trop mauvaise	Remplacez l'huile hydraulique
Le filtre hydraulique est obstrué	Remplacez le filtre hydraulique
La pompe à huile est éventuellement abîmée ou endommagée	Remplacez la pompe hydraulique
Le moteur à huile est défectueux	Remplacez le moteur à huile
La soupape de surpression dans la soupape de manoeuvre est encrassée.	Nettoyez la soupape de surpression
La qualité de déchiquetage n'est pas satisfaisante :	
Les couteaux sont émoussés	Affûtez les couteaux
La contre-lame est usée	Les contre-lames sont retournées/remplacées
Le couteau est usé trop court (<106 mm)	Remplacez les couteaux
La distance entre le couteau et la contre-lame est trop grande	Réglez la distance entre les couteaux et les contre-lames
L'interrupteur de prise n'est pas monté ou abîmé	Montez ou remplacez l'interrupteur de prise
Mauvaise éjection des copeaux :	
Pas assez de force motrice	Trop peu d'effet sur la prise de force
Le racloir est usé	Remplacez les racloirs
Les ailettes de l'éjecteur sont abîmées	Les ailettes de l'éjecteur sont remplacées
La plaque d'obturation sur la partie supérieure	Retirez la plaque d'obturation sur la partie supérieure
Trop peu de rotations dans la machine	Augmentez la vitesse jusqu'au maximum de rotations

 © Copyright 2004

11 Obligation de garantie déchiqueteuse

La garantie couvre pendant 24 mois à partir de la date d'achat la résolution des problèmes constatés qui s'avèrent être des défauts de matériel ou de fabrication manifestes. La garantie couvre les composants défectueux qui peuvent être réparés ou remplacés par de nouveaux.

Les coûts de transport et de main d'oeuvre pour le replacement sont à la charge du client.

Pour toute réclamation, les éléments à remplacer doivent être expédiées chez Linddana afin qu'ils soient examinés.

Linddana décide seule du bien fondé de la réclamation.

Le texte ci-dessous est un extrait des Conditions de vente et de livraison de Linddana (point 4 et 5)

Réclamations

Tous les risques des produits sont à la charge du client dès l'instant où lesdits produits ont été livrés. Une réclamation concernant les produits doit être effectuée par écrit à Linddana aussi rapidement que possible et au plus tard 8 jours après la livraison. Si Linddana n'a pas reçu de réclamation dans le délai imparti, les réclamations du client concernant la quantité et la quantité seront considérées comme nulles et non avenues.

Linddana a le droit et le devoir d'apporter une solution aux problèmes causés par des défauts de fabrication, de matériel, ou de conception. Linddana se réserve le droit de décider seule si la résolution du problème doit prendre la forme d'une réparation ou bien d'un remplacement de la / des parties défectueuses. En cas de réparation, l'acheteur a l'obligation d'amener et de revenir chercher le produit vendu à l'atelier indiqué par Linddana sans frais à la charge de Linddana. En cas de remplacement d'une ou de plusieurs pièces défectueuses, l'acheteur a l'obligation d'envoyer au préalable lesdites pièces défectueuses chez Linddana sans frais à la charge de Linddana. Linddana se réserve le droit de procéder à l'échange des produits défectueux

La responsabilité de Linddana comprend uniquement les défauts qui se manifestent dans l'année qui suit le jour où l'objet vendu a été livré.

Linddana n'est pas responsable des défauts constatés non-conformes à la mention précédente. Ceci est valable pour toutes les pertes que le défaut est susceptible de causer, y compris les pertes d'exploitation et autres pertes économiques consécutives.

Conditions de garantie

Sous réserve que Linddana décide de verser une garantie. Cette dernière comprend les erreurs ou des défauts constatés dans la conception, le matériau utilisé ou la fabrication. La garantie fournie par Linddana ne couvre pas les imperfections et les défauts qui sont causés par un entretien insuffisant, un montage incorrect, des modifications effectuées par l'acheteur ou une utilisation non-conforme du produit. La garantie ne couvre pas non plus l'usure normale et la dégradation. L'obligation de garantie de Linddana implique que l'acheteur documente preuve à l'appui les défauts ou les imperfections constatés et qui n'ont pas été causés par les conditions non couvertes par la garantie, cf. ci-dessus.

 © Copyright 2004

L'acheteur doit déclarer par écrit les défauts ou les imperfections du produit vendu au plus tard dans les 8 jours qui suivent la constatation faite ou qui devrait être faite du défaut ou de l'erreur Au cas où l'acheteur n'en aurait pas informé Linddana avant l'expiration de ce délai et avant l'expiration de la période de garantie, l'acheteur perd le droit de faire valoir ses exigences en cas de défaut ou d'imperfection.

Linddana a le droit et le devoir de résoudre tous les problèmes qui sont couvert par une garantie accordée par Linddana. Linddana se réserve le droit de décider seule si la résolution du problème doit prendre la forme d'une réparation ou bien d'un remplacement de la / des parties défectueuses. Le tout selon les conditions mentionnées dans la partie 4.

Linddana décline par ailleurs toute responsabilité en cas de survenue de défauts de cette nature. Ceci est valable pour toutes les pertes que le défaut est susceptible de causer, y compris les pertes d'exploitation et autres pertes économiques consécutives.

La garantie ne couvre pas :

- Si un accident peut, à juste titre, être attribué à un maniement inapproprié.
- Lors de l'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas les pièces d'origine, y compris les pièces d'usure.
- En cas de mauvais réglage ou d'utilisation non conforme de la machine.
- L'utilisation d'un mauvais produit de graissage ou d'une huile hydraulique inappropriée.
- L'usure d'intersections de la prise de force.
- Les ressorts de serrage pour les cylindres.
- Les courroies trapézoïdales.
- Les couteaux ou les contre-lames qui éclatent à cause de la présence d'éléments étrangers dans la machine.

 © Copyright 2004

12 Caractéristiques techniques déchiqueteuse de bois

Type	TP 270 PTO	TP 270 PTO K
Principe de déchiquetage	Déchiqueteuse à disque	Déchiqueteuse à disque
Diamètre du disque du rotor, mm	960	960
Nombre de tours de la PDF tours/min*	540-1000	540-1000
Nombre de couteaux, unités	3	3
Puissance demandée min/max kW/ (hk)	75-150/(100-200)	75-150/(100-200)
Max. Diamètre du bois, mm	270	270
Longueur du copeau, mm	11-21	11-21
Poids (kg)	1385	1345
Hauteur, mm	2980	1404 + *
Largeur, mm (position de travail)	2405	1980
Longueur, mm (position de travail)	2485	1972
Figure n°	28	29

* Tuyère d'éjection.
*Prise de force-arbre de transmission : Walterscheid type 2500 avec un système à roue libre.

La société Linddana se réserve le droit de modifier la fabrication et les spécifications sans préavis.

 © Copyright 2004

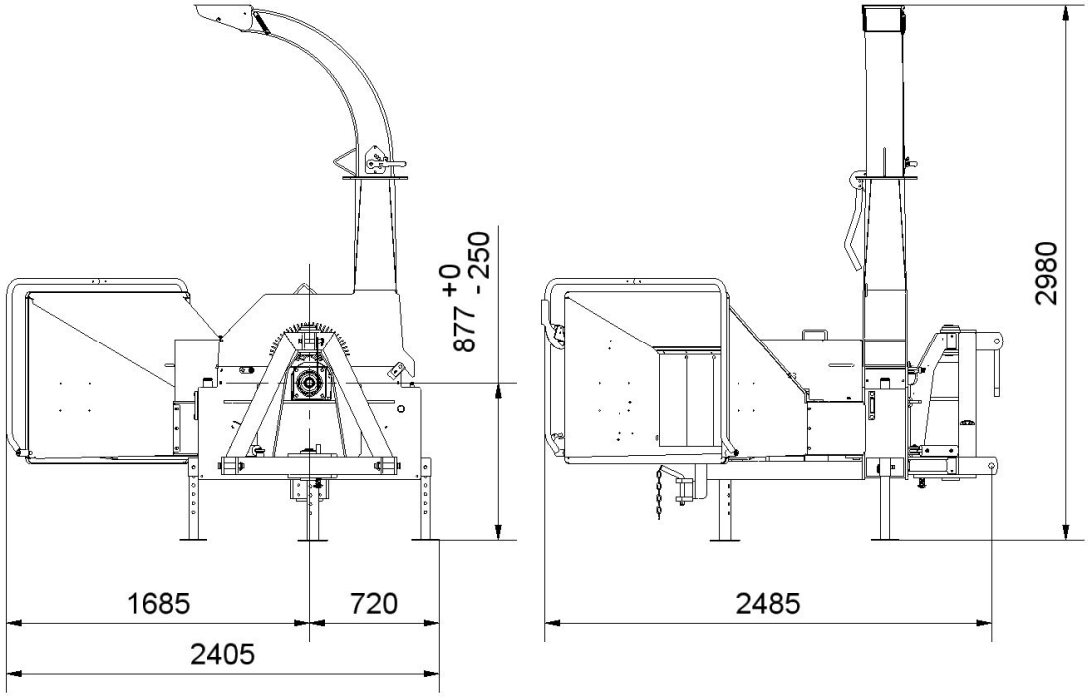


Figure 26 Schéma côté TP 270 PTO

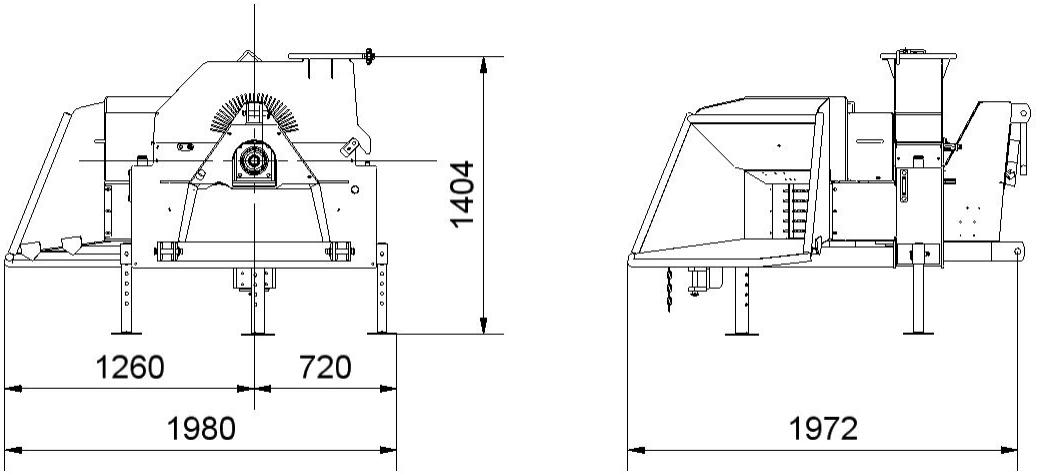


Figure 27 Schéma côté TP 270 PTO K

 © Copyright 2004

13 Schémas hydrauliques

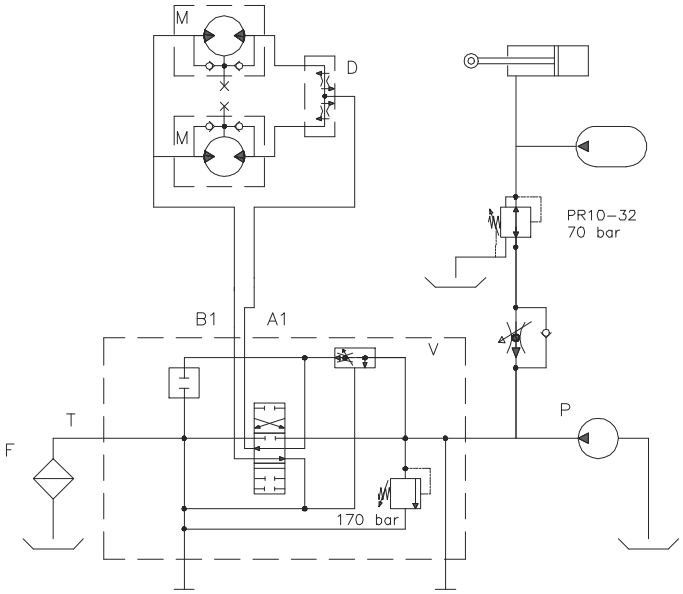


Figure 29 Schéma hydraulique TP 270 PTO

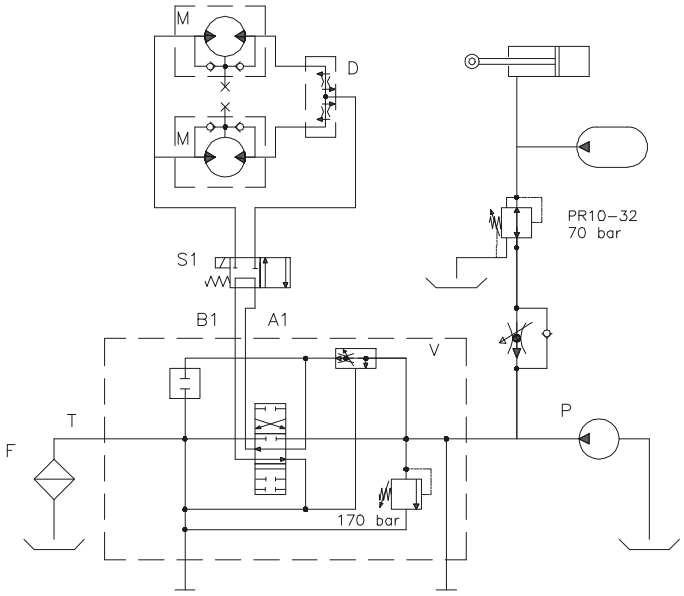


Figure 28 Schéma hydraulique TP 270 PTO avec TP PILOT

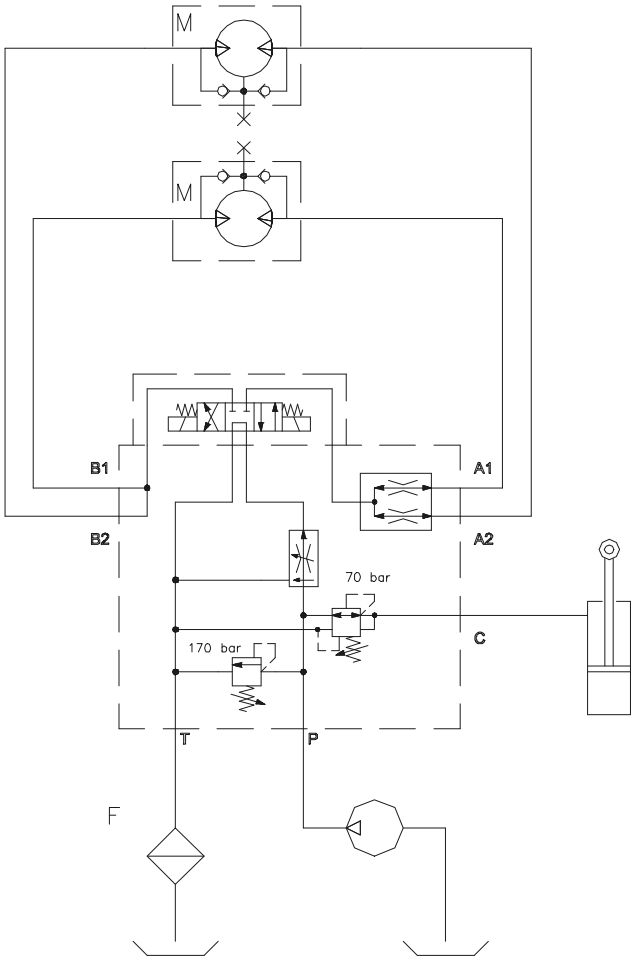


Figure 30 Schéma hydraulique TP 270 PTO K

 © Copyright 2004

14 Equipement en option

- Machine d'affûtage à l'eau (Figure 24)
- Moniteur de rotations TP PILOT
- Panoplie d'outils comprenant Clé dynamométrique
- Une tuyère d'éjection rallongée verticale
- Rallonge pour tuyère d'éjection verticale
- Interrupteur de prise type B (Figure 19)

 © Copyright 2004

15 Catalogue des pièces détachées

 © Copyright 2004